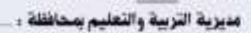
وزارة التربية والتعليم



مديرية التربية والتعليم بمحافظة : ....

امتحان تجريبى شهادة إتمام الدراسة الثانوية العامة

المـــادة : علم الأحياء

التاريخ : / / ٢٠١

زمن الإجابة : ثلاث ساعات

نموذج ثانوية عامة

٢

عدد أوراق الإجابة (١٠) ورقة
بخلاف الغلاف
وعلى الطالب مسئولية المراجعة
والتأكد من ذلك قبل تسليم الكراسة

الأسئلة	الدرجة	توقيـــع	
من ..... إلى		المقدر	المراجع

مجموع الدرجـات

رقم المراقبة

مجموع الدرجات بالحروف : ....

إمضاءات المراجعين : ....

رقم المـراقبة

وزارة التربية والتعليم

امتحان تجريبى شهادة إتمام الدراسة الثانوية العامة

المـــادة : علم الأحياء

التاريخ : / / ٢٠١

زمن الإجابة : ثلاث ساعات

عدد أوراق الإجابة (١٠) ورقة
بخلاف الغلاف
وعلى الطالب مسئولية المراجعة
والتأكد من ذلك قبل تسليم الكراسة

نموذج ثانوية عامة **٢**

اسم الطالب (رباعيًا) / ....

المدرسة : .... الإدارة : ....

رقم الجلوس : .... المحافظة : ....

توقيع الملاحظين بصحة البيانات ، ومطابقة عدد أوراق كراسة الإجابة عند استلامها من الطالب .

-١ ....

-٢ ....

تعليمات هامة:

عزيزى الطالب:

1. اقرأ السؤال بعناية، وفكر فيه جيدًا قبل البدء فى إجابته.
2. أجب عن جميع الأسئلة ولا تترك أى سؤال دون إجابة.
3. عند إجابتك للأسئلة للمقالية، أجب فيما لايزيد عن المساحة المحددة لكل سؤال.

مثال :

....
....
....

4. عند إجابتك عن أسئلة الاختيار من متعدد إن وجدت:

ظلل الدائرة ذات الرمز الدال على الإجابة الصحيحة تظليلاً كاملاً لكل سؤال .

مثال : الإجابة الصحيحة (جـ) مثلا

أ
ب
جـ
د

- في حالة ما إذا أجبت إجابة خطأ، ثم قمت بالشطب وأجبت إجابة صحيحة تحسب الإجابة صحيحة.
- وفي حالة ما إذا أجبت إجابة صحيحة، ثم قمت بالشطب وأجبت إجابة خطأ تحسب الإجابة خطأ.
- في حالة التظليل علي أكثر من رمز، تعتبر الإجابة خطأ.

ملحوظة:

لا تكـــــرر الإجابـــــة عــــــن الأســــئلة الموضـــــوعية (الاختيـــــار مـــــن متعـــــدد) ، فلن تقدر إلا الإجابة الأولي فقط .

5. إذا أجبت عن سؤال من الأسئلة المقالية بإجابتين ، فسيتم تقدير الإجابة الأولى فقط ، فاشطب أنت الإجابة التي لا ترغب فيها .
6. عدد أسئلة كراسة الامتحان (50) سؤالاً .
7. عدد صفحات كراسة الامتحان (20) صفحة .
8. تأكد من ترقيم الأسئلة تصاعديًا ، ومن عدد صفحات كراسة الامتحان ، فهي مسئوليتك.
9. زمن الاختبار (3) ساعات .
10. الدرجة الكلية للاختبار (60) درجة .

أجب عن الأسئلة التالية

1. اختر الإجابة الصحيحة :

الهرمون الذي يزيد إفرازه عند بدء وصول الطعام إلى المعدة هو ....

أ) الجاسترين
ب) الكوليسستوكينين
جـ) السكرتين
د) الأنسولين

2. علل : يختلف توقيت الانقسام الميوزي حسب صور التكاثر الجنسي

....
....
....
....
....
....
....

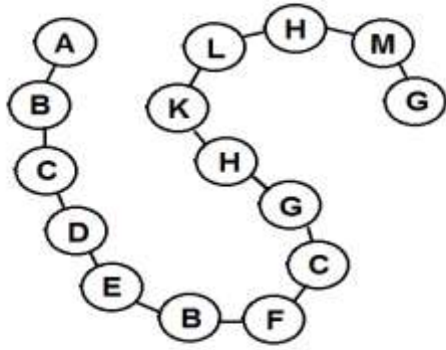
3. اكتب المصطلح العلمي : هرمون يزيد تركيزه عند الأطفال المصابون بالسرطان

....

الأسئلة من (4 – 8) :

افحص الشكل المقابل الذى يوضح سلسلة عديد ببتيد ،

ثم أجب :



4. احسب عدد أنواع الأحماض الأمينية التى تدخل في بناء هذه السلسلة

....

....

5. احسب عدد كودونات m-RNA المسئولة عن تخليق هذه السلسلة

....

....

6. احسب عدد نيكليوتيدات m-RNA

....

....

7. ما اسم الحمض الأمينى A

....

....

8. ما عدد الروابط بين الاحماض الأمينية في هذه السلسلة ؟ وما نوعها ؟

....

....

9. **قارن من حيث التركيب :**

الساعد	الساق
....	....
....	....
....	....
....	....
....	....
....	....
....	....
....	....
....	....

10. **وضح بالرسم فقط مع كتابة البيانات : النبات المشيجى للفوجير**

....

11. **<u>ماذا يحدث في حالة :</u> غياب الليسوسومات من الخلايا البلعمية الكبيرة**

....

....

....

....

12. **<u>اكتب المصطلح العلمى :</u> جزيئات DNA الصغيرة الدائرية التي توجد في أوليات النواة**

....

13. **<u>ما المقصود بمصطلح:</u> التيلوزات ؟**

....

....

14. **<u>علل :</u> تلعب الضلوع دورا في عمل ثلاث أجهزة مختلفة في الجسم**

....

....

....

....

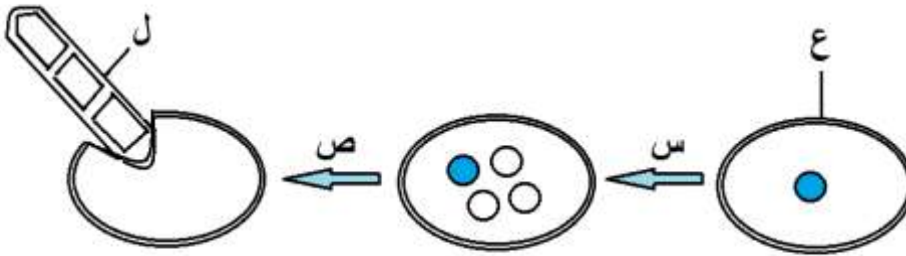
....

....

15. **اختر الإجابة الصحيحة :**
المنطقة التى تختفي عند انقباض الليفة العضلية هى ....

ⓐ A
ⓑ I
ⓒ H
ⓓ Z

الشكل التالى يوضح بعض مراحل دورة حياة طحلب الأسبيروجيرا .. فى ضوء ذلك أجب عن الأسئلة من 16 إلى 18 :



16. **متى تحدث هذه المراحل أثناء دورة حياة الأسبيروجيرا ؟**

....

....

17. **ما نوع الانقسام الذي يحدث في (س) و (ص)**

....

....

18. **ما اسم الطور (ع) ؟ وكم عدد المجموعات الصبغية له ؟**

....

....

.19

اذكر مكان ووظيفة كل من : الثقب الكبير

الوظيفة	المكان
....	....
....	....
....	....
....	....
....	....
....	....
....	....
....	....
....	....

.20

قارن من حيث نوع السكر:

نيكليوتيدة RNA	نيكليوتيدة DNA
....	....
....	....
....	....
....	....
....	....
....	....
....	....
....	....
....	....

.21 **ماذا يحدث فى حالة :** غياب النيوسيلة من بويضة زهرة نبات الفول

.22 **اختر الإجابة الصحيحة :**

لا تستطيع الخلايا TH التعرف على الانتيجينات الا بعد ارتباطها ب ....

(أ) IgM

(ب) MHC

(ج) CD8

(د) كل ماسبق

.23 **علل :** تناقص عدد الأجسام المضادة عند شفاء المريض

24. **اكتب المصطلح العلمى :** قدرة البويضة على تكوين جنين بدون اخصاب

....

25. **ما المقصود:** المفاصل الليفية

....

....

26. **اختر الإجابة الصحيحة :**

تتكون حبوب اللقاح في النباتات الزهرية عن طريق ....

- (أ) الانقسام الميتوزى
- (ب) الانقسام الميوزى
- (ج) الانقسام الميتوزي يليه الانقسام الميوزى
- (د) الانقسام الميوزى يليه الانقسام الميتوزى

27. **ماذا يحدث في حالة :** تناقص المخزون المباشر للطاقة في العضلة التوأمية

....

....

....

....

....

....

28. **ما المقصود: الطفرة الجينية**

....

....

29. **اذكر مكان ووظيفة كل من : خلايا سرتولى**

المكان	الوظيفة
....	....
....	....
....	....
....	....
....	....
....	....
....	....
....	....

30. **قارن من حيث الاستجابة المناعية:**

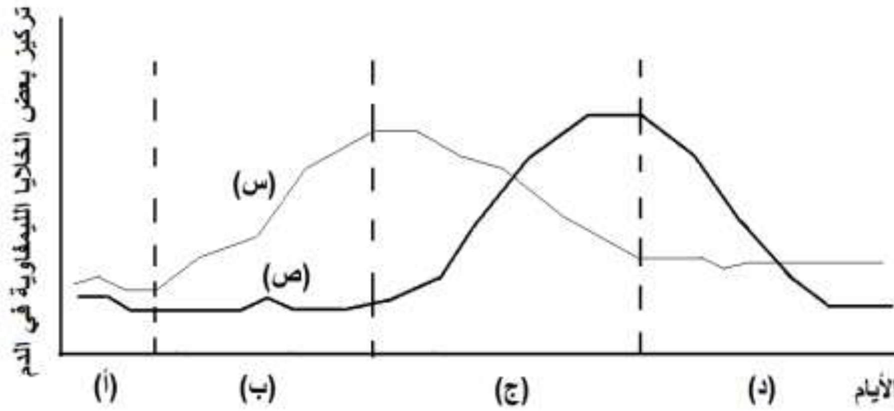
الخلايا البائية البلازمية B	الخلايا القاتلة الطبيعية NK
....	....
....	....
....	....
....	....
....	....
....	....
....	....

31. **<u>اكتب المصطلح العلمى :</u>**

هرمون غدى يفرز من الغدة النخامية لا يؤثر على غدد أخرى بالجسم

....

<u>الأسئلة من (32 - 35) : افحص الشكل البيانى المقابل الذي يوضح تركيز نوعين من الخلايا التائية فى دم شخص .. ثم أجب عن الأسئلة من 45 الى 48 :</u>



32. **ما نوعى الخلايا (س) و (ص)**

....

....

33. **بم تفسر تزايد عدد الخلايا (س) في المرحلة (ب)**

....

....

....

....

....

....

34. بم تفسر تزايد الخلايا (ص) وتناقص الخلايا (س) في المرحلة (ج)

....

....

....

....

....

....

35. ما اسم المواد التى تفرزها الخلايا (س) والخلايا (ص)

....

....

....

....

....

....

36. **اختر الإجابة الصحيحة :**

الزيادة في عدد الخلايا وثبات عدد صبغياتها عند تكوين البويضات في انثى الانسان يكون في مرحلة ....

- أ) التضاعف
- ب) النمو
- جـ) النضج
- د) التشكل

37. **ما المقصود: زراعة الأنوية**

38. **اكتب المصطلح العلمى :**

اتصال التفرع النهائي لليف العصبي الحركى بالصفيحة النهائية الحركية لليفه عضلية

39. **وضح بالرسم فقط مع كتابة البيانات : الحمض النووى الرسول m-RNA**

.40 اذكر مكان ووظيفة كل من : الغدة التيموسية

المكان	الوظيفة
....	....

.41 اختر الإجابة الصحيحة :

عينة DNA تحتوى على 4000 نيكليوتيدة منها 400 نيكليوتيدة جوانين فإن عدد نيكليوتيدات الأدينين يساوى ....

(أ) 1400 نيكليوتيدة
(ب) 1600 نيكليوتيدة
(جـ) 1800 نيكليوتيدة
(د) 2000 نيكليوتيدة

.42 علل : الانسولين المخلق جينيا أفضل من المستخلص من بنكرياس الماشية

....

....

....

....

....

....

43. **<u>ماذا يحدث فى حالة :</u> معاملة الجينوم البشري بانزيمات القصر البكتيرية**

44. **<u>اكتب المصطلح العلمى :</u>**

الخلايا الأربع الناتجة من انقسام الخلايا الجرثومية الأمية ميوزيا أثناء تكوين حبوب اللقاح

<u>حدد نوع التكاثر اللاجنسي للكائنات الحية في الاسئلة من 45 الى 48 :</u>

45. **البكتريا**

46. **البلاناريا**

47. الفوجير

48. فطر الخميرة

49.

قارن من حيث مكان الافراز :

هرمون التستوستيرون	هرمون الأستروجين

.50

<u>اذكر مكان ووظيفة :</u> الموقع CCA

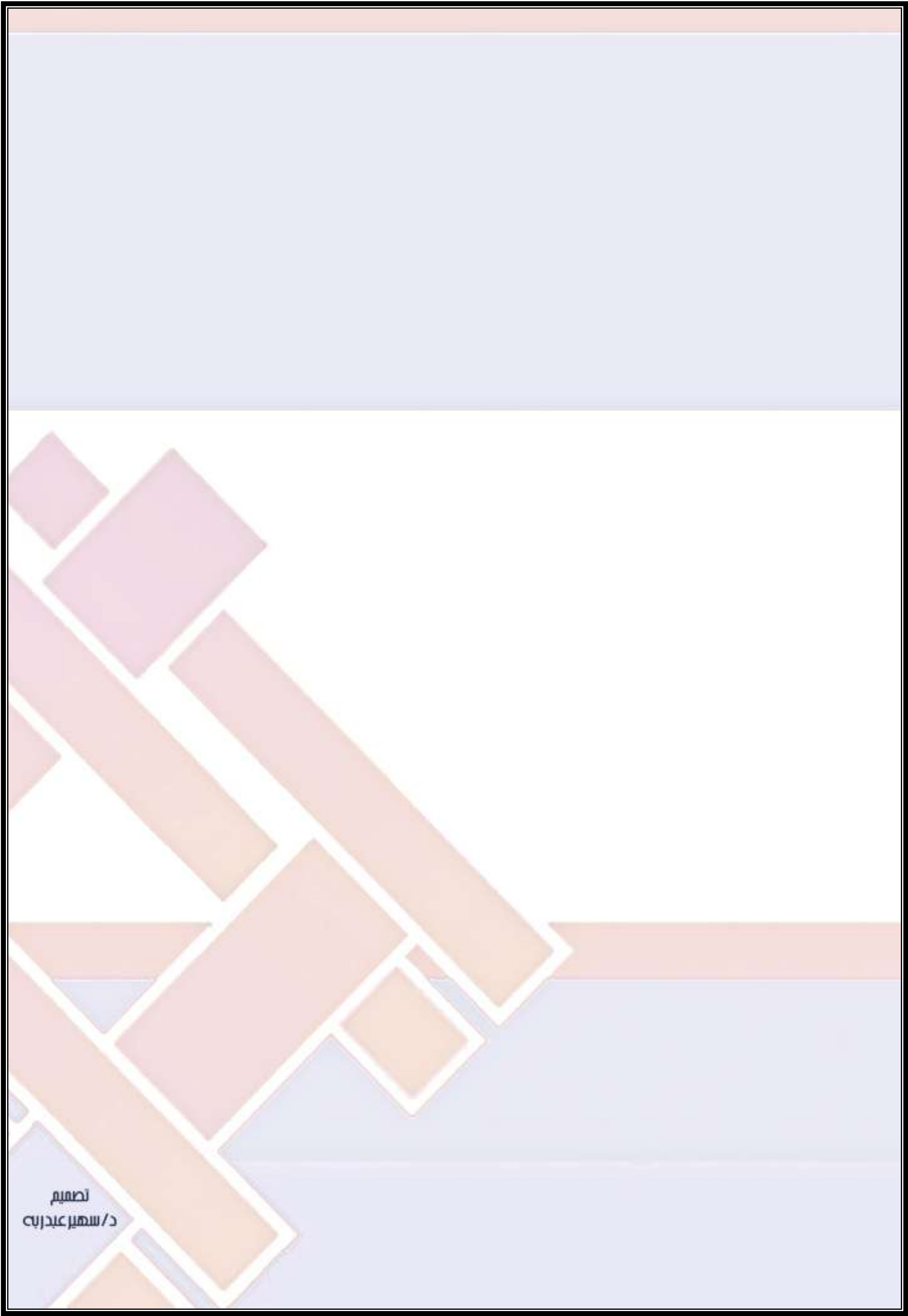
المكان	الوظيفة
....	....
....	....
....	....
....	....
....	....
....	....
....	....
....	....
....	....
....	....
....	....
....	....

مع أطيب التمنيات بالتوفيق،،،،

مسودة

مسودة

مسودة


تصميم
د/سهير عبدربه

وزارة التربية والتعليم

مديرية التربية والتعليم بمحافظة : ....

امتحان تجريبى شهادة إتمام الدراسة الثانوية العامة

المــادة : علـم الأحيـاء

التاريخ : / / ٢٠١

زمن الإجابة : ثلاث ساعات

نموذج ثانوية عامة



عدد أوراق الإجابة (١٣) ورقة بخلاف الغلاف وعلى الطالب مسؤلية المراجعة والتأكد من ذلك قبل تسليم الكراسة

الأسئلة	الدرجة	توقيـــع	
من ..... إلى		المقدر	المراجع

مجموع الدرجـات

رقم المراقبة

مجموع الـدرجـات بالحـروف : ________________

إمــضــاءات المــراجـــعين : ________________

عدد أوراق الإجابة (١٣) ورقة بخلاف الغلاف وعلى الطالب مسؤلية المراجعة والتأكد من ذلك قبل تسليم الكراسة

وزارة التربية والتعليم

امتحان تجريبى شهادة إتمام الدراسة الثانوية العامة

المــادة : علـم الأحيـاء

التاريخ : / / ٢٠١

زمن الإجابة : ثلاث ساعات

نموذج ثانوية عامة (١)

رقم المــراقبة

اسم الطـالب (رباعيًـا) / ________________

المــــدرســـــــة : ________________ الإدارة : ________________

رقـــم الجلـــــوس : ________________ المحافظة : ________________

توقيع الملاحظين بصحة البيانات : ومطابقـة عـدد أوراق كـراسة الإجابة عنـد استلامها من الطالب .

-١ ________________

-٢ ________________

تعليمات هامة:

عزيزى الطالب:

1. **اقرأ السؤال بعناية، وفكر فيه جيدًا قبل البدء فى إجابته.**
2. **أجب عن جميع الأسئلة ولا تترك أى سؤال دون إجابة.**
3. **عند إجابتك للأسئلة للمقالية، أجب فيما لايزيد عن المساحة المحددة لكل سؤال.**

مثال :

....
....
....

4. **عند إجابتك عن أسئلة الاختيار من متعدد إن وجدت:**

ظلل الدائرة ذات الرمز الدال على الإجابة الصحيحة تظليلاً كاملاً لكل سؤال .

مثال : الإجابة الصحيحة (جـ) مثلًا

أ
ب
جـ
د

- في حالة ما إذا أجبت إجابة خطأ، ثم قمت بالشطب وأجبت إجابة صحيحة تحسب الإجابة صحيحة.
- وفي حالة ما إذا أجبت إجابة صحيحة، ثم قمت بالشطب وأجبت إجابة خطأ تحسب الإجابة خطأ.
- في حالة التظليل علي أكثر من رمز، تعتبر الإجابة خطأ.

ملحوظة: لا تكرر الإجابة عن الأسئلة الموضوعية (الاختيار من متعدد) ، فلن تقدر إلا الإجابة الأولي فقط .

5. **عدد أسئلة الكتيب (60) سؤالاً .**
6. **عدد صفحات الكتيب (26) صفحة خلاف الغلاف.**
7. **تأكد من ترقيم الأسئلة تصاعديًا، ومن عدد صفحات كتيبك، فهي مسئوليتك.**
8. **زمن الاختبار(3) ساعات .**
9. **الدرجة الكلية للاختبار (60) درجة .**

أجب عن الأسئلة التالية

الأسئلة من (1 – 6) :

تخير الإجابة الصحيحة :

1. يعود غشاء الليفة العضلية إلى وضع الإستقطاب بمساعدة............

(أ) الصوديوم

(ب) الكولين إستيريز

(جـ) حمض اللاكتيك

(د) أسيتيل كولين

2. عدد حبوب اللقاح الناتجة عن إنقسام ثلاث خلايا جرثومية أمية فى متك نبات زهرى هو..

(أ) 6

(ب) 9

(جـ) 12

(د) 15

3. يربط وتر أخيل العضلة التوأمية بعظام ....

(أ) القصبة

(ب) الشظية

(جـ) الكعب

(د) السلاميات

4.

تنشأ أعراض القماءة والميكسوديما نتيجة نقص هرمون ....

أ) الأدرينالين

ب) الثيروكسين

جـ) البارثورمون

د) البروجيستيرون

5.

الخلايا التى تعمل كحلقة وصل بين المناعة الخلطية والمناعة الخلوية ...

أ) T_C

ب) T_H

جـ) T_S

د) B

6.

يقع جين تكوين الانسولين وجين تكوين الهيموجلوبين على الكروموسوم ......

أ) 8

ب) 9

جـ) 11

د) الجنسى

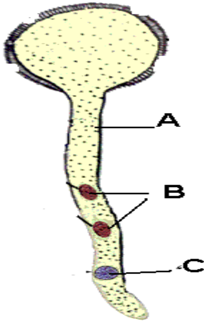
7- يقوم كل من إنزيم القصر والربط بدور مهم للحصول على بلازميد معاد الاتحاد.

وضح هذا الدور (بدون رسم) من خلال التجربة التي قام بها أحد الباحثين.

8. ما هي البذرة الأندوسبرمية؟

9- مع اعطاء مثال.

افحص الشكل المقابل ، ثم أجب عن الأسئلة :



10- ما اسم العملية التى يمثلها هذا الشكل ؟

....

....

....

11- ما العملية التى يبدأ فيها تكون الأنبوبة A ؟

....

....

....

....

12- وماذا يحدث للنواة C ؟

....

....

....

13- ما وظيفة النواتين B ؟

....

....

....

....

الأسئلة من (14 – 19):

اكتب المصطلح العلمى الذي تدل عليه كل عبارة من العبارات التالية :

14 حلقات تتكون من إلتفاف جزيء DNA حول الهستونات.

....

15 عظمة صغيرة مستديرة تقع أمام مفصل الركبة.

....

16 قدرة البويضة على النمو بدون إخصاب من المشيج الذكرى فى الحيوان.

....

17 نظامان يعمل بموجبهما الجهاز المناعى فى تعاون وتنسيق.

....

18 دعامة نباتية تعتمد على الظاهرة الأسموزية.

....

19 غاز سائل يستخدم فى حفظ حيوية الأنسجة النباتية لحين زراعتها.

....

الأسئلة من (20 – 23):

ضع خطا تحت الكلمة التى لاتنسجم مع باقى الكلمات:

20

أرشيجونيا – أنثيريديا – بويضة – طور مشيجى – جراثيم – زيجوسبور

....

21

التبرعم – الإقتران – التوالد البكرى – التجدد – الإنشطار الثنائى

....

22

موقع الببتيديل – موقع الامينو أسيل – تحت وحدة الريبوزوم الكبيرة – مضاد الكودون

....

23

ليفة عضلية – جهاز عضلى – جهاز عصبى – منطقة شبه مضيئة – منطقة مضيئة

....

الأسئلة من (24 – 28):

اذكر مكان ووظيفة كل من :

24. الخلايا الليمفاوية المثبطة.

المكان	الوظيفة
....	....

25. الروابط المستعرضة.

المكان	الوظيفة
....	....

26.

هرمون الأنسولين.

المكان	الوظيفة
....	....
....	....
....	....
....	....
....	....
....	....
....	....
....	....
....	....
....	....
....	....

27.

الثقب الكبير.

المكان	الوظيفة
....	....
....	....
....	....
....	....
....	....
....	....
....	....
....	....
....	....
....	....

28.

هرمون الجلوكاجون.

المكان	الوظيفة
....	....
....	....
....	....
....	....
....	....
....	....
....	....
....	....
....	....
....	....
....	....

الأسئلة من (29 – 34):

علل لما يأتي :

29.

المفاصل الزلالية مرنة تتحمل الصدمات .

30. يستخرج m-RNA من خلايا البنكرياس وكريات الدم الحمراء.

31. قد يصعب تمييز الغدد جار الدرقية وقد تتم إزالتها أثناء العمليات الجراحية فى الرقبة.

32.

تقوم بعض النباتات بقتل أنسجتها المصابة بالميكروبات

33.

يمكن اعتبار الجسم الأصفر غدة صماء مؤقتة.

34.

أحد شريطي DNA يكون في وضع معاكس للشريط المقابل.

الأسئلة من (35 – 36):

<u>إذا كان تتابع الشفرات الثلاثية على شريط DNA كالتالى :</u>

3\...TACTTTAGAGCGTTTACT.....\5

35– اكتب تتابع m-RNA المنسوخ من الشريط السابق ؟

36– ما عدد أنواع جزيئات t-RNA التى تشارك فى ترجمة هذه الاحماض الامينية ؟

الأسئلة من (37 – 39):

قارن بين كل مما يأتى:

37

التبرعم فى الخميرة والتبرعم فى الإسفنج.

38

المناعة المتخصصة والمناعة غير المتخصصة فى الإنسان.

39

هرمونات القشرة وهرمونات النخاع التى تؤثر على أيض الكربوهيدرات.

الأسئلة من (40 – 45):

أعد كتابة العبارات التالية بصورة صحيحة بعد تغيير ما تحته خط:

40

أول تتابع على شريط DNA ويلى المحفز مباشرة هو <u>CCA</u>.

....

41

يبلغ مستوى سكر الدم فى الشخص الطبيعى 50 – 60 ملليجرام / 100 سم^2

....

42

أكبر عدد من الفقرات العظمية يوجد فى المنطقة العجزية.

....

43

يحتوى غشاء السُلى على سائل يحمى الجنين من الجفاف والصدمات.

....

44

الزهرة فى نبات التيوليب زهرة نموذجية.

....

45

تكوين الفينولات هى إحدى وسائل المناعة التركيبية فى النبات.

....

الأسئلة من (46 – 49):

أكتب العدد الدال على كل مما يأتى:

46

عدد عظام العمود الفقرى.

....

47

الغدد الكظرية.

....

48

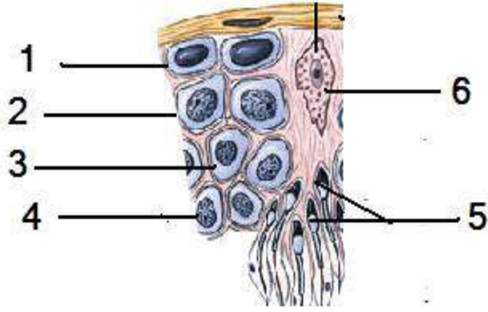
عدد الضلوع العائمة.

....

49

عدد فصوص الغدة الدرقية

....



من خلال الشكل المقابل أجب على ما يأتى:

الأسئلة من (50 – 54):

أذكر رقم واسم التراكيب الآتية:

50

خلايا تعمل على حماية وتغذية الحيوانات المنوية داخل الخصية.

....

....

51

خلايا تنتج بالإنقسام الميتوزى.

....

....

52

خلايا تنتج بالإنقسام الميوزى الأول.

....

....

53

خلايا تنتج دون إنقسام.

....

....

54

ما العدد الصبغى فى كل من التراكيب 1 و 4؟

....

الأسئلة من (55 – 58)

ما النتائج المترتبة على كل ما يلى :

55

نقص إفراز هرمون الثيروكسين في البالغين نقصا حادا .

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

56

غياب الجذور الشادة من الأبصال .

………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………

57

نقص إفراز هرمون الغدد الجار درقية .

………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………

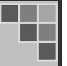
………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………



58

حدوث تضاعف صبغي ثلاثي في البويضة المخصبة للانسان.

....

....

....

....

....

....

....

....

....

الأسئلة من (59 – 60)

كيف تعالج الحالات التالية ؟

59

تعسر عملية الولادة .

....
....
....
....
....
....
....
....

60

التضخم الجحوظى

....
....
....
....
....
....
....
....

انتهت الأسئلة

مسودة

مسودة

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

مسودة

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

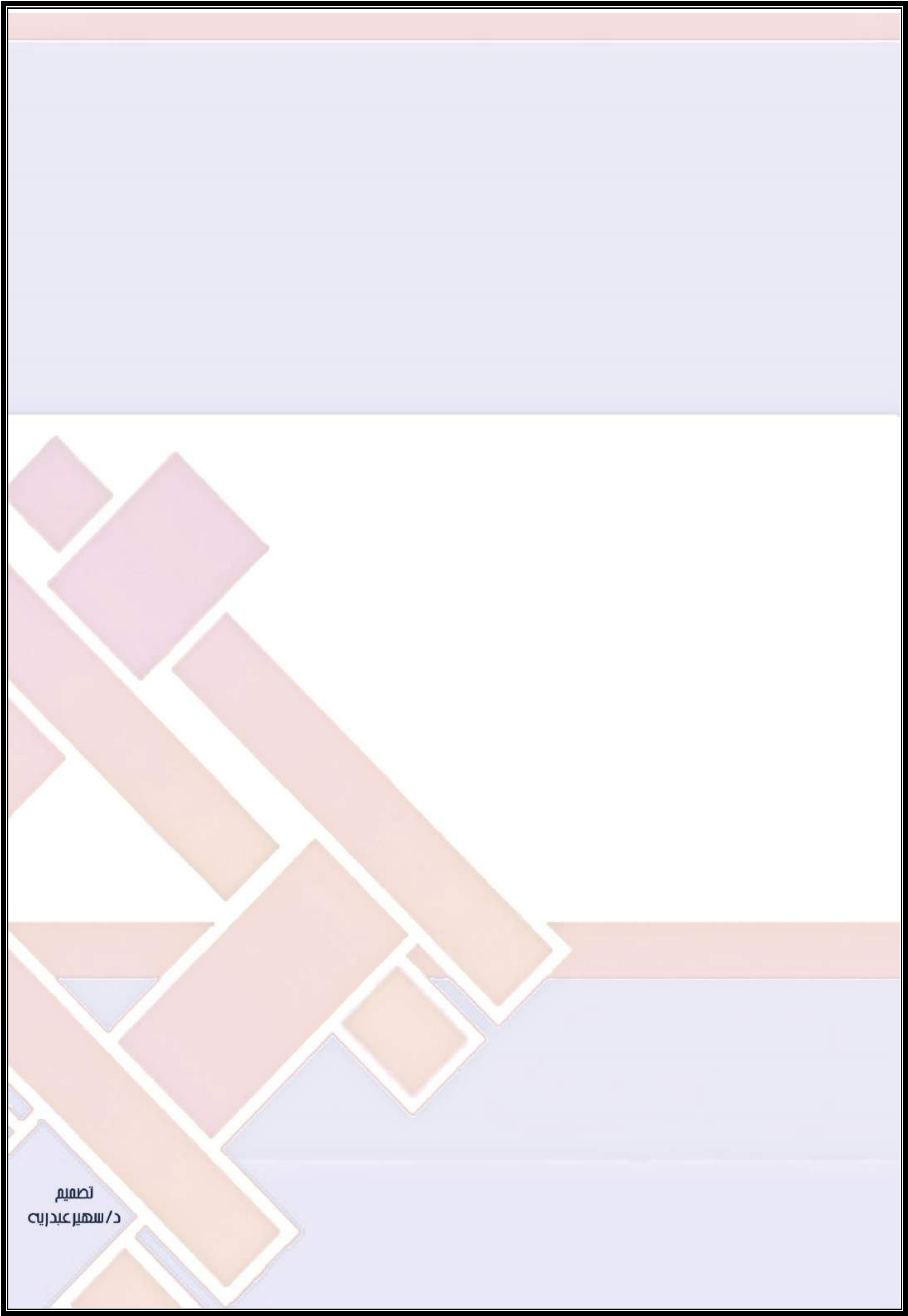
....

....

....

....

مع أطيب التمنيات بالتوفيق،،،


تصميم
د/ سهير عبدربه